

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1898

THÈSE

N° 257

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 30 mars 1898, à 1 heure

Par J. BUREAU

Né à la Forêt-sur-Sèvres (Deux-Sèvres), le 1^{er} octobre 1872.

PROLAPSUS OMBILICAL

DU

Diverticule de Meckel

Président : M. TILLAUX, professeur.

*Juges : { MM. KIRMISSON, professeur.
BROCA et WALTHER, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
45, Rue Racine, 45

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1898

THÈSE

N° 237

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 30 mars 1898, à 1 heure

Par J. BUREAU

Né à la Forêt-sur-Sèvres (Deux-Sèvres), le 1^{er} octobre 1872.

PROLAPSUS OMBILICAL

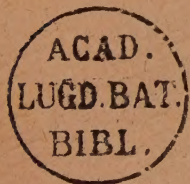
DU

Diverticule de Meckel

Président : M. TILLAUX, professeur.

Juges : { MM. KIRMISSON, professeur.
BROCA et WALTHER, agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.



PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1898

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.	DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie.	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL
Matière médicale et pharmacologie.	TERRIER.
Thérapeutique.	POUCHET.
Hygiène.	LANDOUZY
Médecine légale.	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.	LABOULBENE
	CHANTEMESSE.
Clinique médicale.	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY.
	GRANCHER.
Maladie des enfants.	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.	TILLAUX.
Clinique chirurgicale.	BERGER.
	DUPLAY.
	LE DENTU
Clinique des maladies des voies urinaires.	GUYON.
Clinique ophthalmologique.	PANAS.
Clinique d'accouchements.	N.
	PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.			
ACHARD	GAUCHER	MARIE	SEBILEAU
ALBARRAN	GILBERT	MÉNÉTRIER	THIERRY
ANDRE	GILLES DE LA	NELATON	THOINOT
BAR	TOURETTE	NETTER.	TUFFIER
BONNAIRE	GLEY	POIRIER, chef des	VARNIER
BROCA	HARTMANN	travaux anatomi-	WALTHER
CHARRIN	HEIM	ques.	WEISS
CHASSEVANT	LEJARS	RETTÉRE	WIDAL
DELBET	LETULLE	RICARD	WURTZ
	MARFAN	ROGER	

Secrétaire de la Faculté: M. CH. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Hommage d'amour filial et de reconnaissance sans bornes.

A MA SŒUR

ET

A MON BEAU-FRÈRE

A MON PRÉSIDENT, DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR TILLAUX

Chirurgien des Hôpitaux

Membre de l'Académie de Médecine

Commandeur de la Légion d'honneur

PROLAPSUS OMBILICAL

DU

DIVERTICULE DE MECKEL

AVANT-PROPOS

Les fistules ombilicales par persistance du diverticule de Meckel bien que relativement rares ont été maintes fois décrites et par de plus autorisés que nous ; aussi n'avons-nous pas la prétention de refaire une étude complète de la question, nous n'aurions ni le temps ni la compétence nécessaires ; il nous a semblé seulement qu'il serait intéressant d'étudier un des accidents rares de ces fistules, le prolapsus du diverticule de Meckel (quelquefois suivi de prolapsus intestinal) et son traitement.

Voici d'ailleurs le plan que nous nous proposons de suivre :

Après quelques mots sur l'historique du diverticule de Meckel et un aperçu sur sa pathogénie et son anatomie pathologique, nous étudierons son prolapsus à l'ombilic, les signes et le diagnostic de l'affection ainsi que ses complications. Nous terminerons par un chapitre de trai

tement. Nous insisterons particulièrement sur ce dernier pour faire ressortir tout l'avantage de l'intervention chirurgicale.

Quelques observations dues à l'obligeance de M. Broca jointes à quelques autres que nous avons trouvées dans la littérature médicale et dans lesquelles l'opération radicale a été employée, nous serviront à appuyer nos affirmations et termineront ce travail forcément court, étant donnée la rareté des cas.

Avant de terminer nos études médicales, nous saisissons avec empressement l'occasion qui nous est offerte de témoigner notre vive reconnaissance à nos professeurs de la Faculté et à nos maîtres dans les hôpitaux.

M. le Dr Broca, agrégé, chirurgien des hôpitaux, nous a accueilli dans son service à l'hôpital Trousseau avec une bienveillance dont nous sommes confus, nous lui adressons nos très sincères remerciements et lui dédions cette thèse dont il a été l'inspirateur.

M. le professeur Tillaux a bien voulu accepter la présidence de cette thèse ; nous apprécions hautement la faveur qu'il nous fait et nous ne saurions trop l'en remercier.

Que nos amis le Dr E. Morgand pour ses bons conseils et sa franche amitié et Cotar, externe des hôpitaux, acceptent le témoignage public de notre reconnaissance pour la sympathie qu'ils nous ont témoignée au cours de nos études médicales.

HISTORIQUE DU DIVERTICULE DE MECKEL

Les auteurs sont aujourd'hui d'accord pour admettre que l'existence des fistules ombilicales diverticulaires résulte d'une persistance du canal omphalo-mésentérique, mais avant d'en arriver à cette notion si simple en apparence, que de travail il a fallu ! Aussi n'est-il pas sans intérêt, croyons-nous, de retracer en quelques mots les diverses étapes qu'a parcourues cette question.

Le mot diverticule (de *di*, indiquant changement de direction et *vertere*, tourner) se trouve pour la première fois dans Frédéric Ruysch (*Th. Anat.* VII p. 7 n° 15. 1726) qui se contente d'ailleurs de constater le fait en manifestant son étonnement et en établissant leur siège constant à l'iléon.

La première observation d'un diverticule se trouve, d'après Morgagni, dans J. H. Lavater qui en vit un chez Bienaisius à Paris en 1671 et pour lequel il donna la même explication que plus tard Littre.

Frédéric Ruysch décrit alors un *diverticule* dans son *Anatomie chirurgicale* (1698 p. 63) puis ultérieurement deux cas dans son *Trésor anatomique* VII n° 15. Dans l'un de ces cas, il existait un ectropion de la muqueuse ; Ruysch ne cherche pas à l'expliquer, il dit seulement que

« ce genre de diverticule communique le plus souvent ,
« sinon toujours avec l'iléon, et avec l'iléon occupe la
« majeure partie de l'hypogastre, qu'un tel diverticule
« peut être contenu dans une tumeur herniaire sans pré-
« senter aucun des symptômes qui accompagnent d'ordi-
« naire la hernie inguinale ».

Littre (*Mém. de l'Acad. roy. des Sciences*, 1700 p. 294)
et Méry (*Mém. de l'Acad. roy. des Sciences*, 1701, p. 272)
admettent que leur formation remonte toujours à celle
d'une hernie ; c'est une propulsion de toutes les tuniques
de l'intestin ; ils admettent la possibilité d'une conforma-
tion primitive mais c'est pour la rejeter, d'ailleurs tous les
auteurs de cette époque sont très explicites à ce sujet.
Ainsi Schlichting (*Nova act., nat. cur. t. VI. p. 105 obs.*
2), décrit un diverticule trouvé dans une autopsie et il
ajoute : « *Omnes mirabuntur quod esset novi ; ego judi-*
« *cabam herniam præcessisse in juventute, ubi prolap-*
« *sum intestinum a latere expansum fuerat, dilatatum,*
« *et peritonei exemplo in saccum transmutatum* ».

Mais Morgagni (1) arrive qui met en doute ces théo-
ries : « Gardez-vous bien de croire, dit-il, qu'ils soient
tous contre nature et surtout qu'ils soient formés par un
côté de l'intestin tombé dans le petit sac d'une hernie ;
ceux qui ont des fibres aussi remarquables que dans l'in-
testin existent depuis la naissance. »

Haller ne semble tenir aucun compte de cet avertissement et assigne aux diverticules une origine toute mécanique.

1. *De Sed. et caus. morb.*, épist. 34, art. 17.

Plus tard et presque à la même époque, nous assistons à la lutte scientifique de quatre anatomistes allemands dans laquelle Meckel venu le dernier a remporté la victoire.

Oken veut que les diverticules soient purement accidentels.

Fleischmann suppose qu'ils sont le produit d'une « force plastique » trop active.

Luca admet que l'intestin se forme de deux parties qui se réunissent ensuite et pense que l'une d'elle s'allonge et se développe pour constituer le canal digestif, tandis que l'autre reste pour ainsi dire stationnaire et devient le diverticule.

Vient enfin Meckel (*Anatomie*, 1825), qui renverse ces hypothèses et établit que le diverticule vrai est congénital ; qu'il est le résultat de la persistance du conduit vitello-intestinal et que par suite, il a toujours son siège à l'iléon, à peu de distance du cœcum.

Actuellement les idées de Meckel sont à peu près universellement adoptées et nous ne saurions mieux faire que de reproduire *in extenso* l'article du Dr Jonnesco (*Anatomie* de Poirier, 1897), qui les résume très bien en peu de mots :

« Sur la partie inférieure de l'iléon, dit-il, à une distance variable du cœcum, on trouve parfois un appendice creux terminé en cul-de-sac, c'est le diverticule de Meckel. Cet appendice n'est qu'un reste du canal vitellin ou omphalo-mésentérique qui chez l'embryon relie l'intestin primitif à la vésicule ombilicale ou sac vitellin. Ordinairement ce canal, ainsi que la vésicule ombili-

« cale, disparaissent totalement, quelquefois un segment
« plus ou moins grand du canal persiste et constitue alors
« le diverticule de Meckel.

« Sa fréquence serait, en moyenne, d'après des travaux
« récents de 2 0/0 (Augier, Th. Paris, 1888), 7 fois sur
« 300 cadavres (Statistique de la Société anatomique de
« la Grande-Bretagne et de l'Irlande, *Journal of. anat.*
« *a. Phys.*, 1891), 16 fois sur 769 (Rogie, *Journ. scient.*
« *méd. de Lille*, 1892), 7 fois sur 300 (Kelynack, *Journ.*
« *of. anat.*, 1892), et 4 fois sur 213 sujets.

« Son point d'implantation sur l'iléon est situé à une
« certaine distance du gros intestin, pouvant varier entre
« 0 m. 25 et 3 mètres. Il se détache le plus souvent du
« bord convexe de l'iléon, mais rarement on l'a vu naître
« de l'une de ses faces et plus ou moins près de l'in-
« sertion mésentérique. Hyrtl, (*Topogr. anat.*, 1857, t. I,
« p. 540) considère ce dernier point d'implantation com-
« me le plus fréquent, c'est une erreur. Le péritoine lui
« forme une enveloppe complète ; et dans quelques cas,
« il est relié au mésentère iléal par un petit pli séreux,
« *mésentériole ou méso-diverticule.*

« Sa direction est en général rectiligne et son axe
« longitudinal croise à angle droit celui de l'intestin
« (Henle) mais il peut être incurvé dans toute sa lon-
« gueur, ou à l'extrémité terminale seulement et prendre
« la forme d'une crosse ou d'un crochet. Quelquefois
« enfin il est tordu sur lui-même en spirale.

« Il présente une longueur très variable, 3 à 9 centi-
« mètres. Son calibre est en général égal à celui de la
« portion de l'intestin situé au-dessous de lui mais il est

« souvent plus considérable que le calibre du segment
« de l'intestin situé au-dessous.

« Sa *forme* est très variable, il est tantôt cylindrique,
« tantôt conique ou même cylindro-conique.

« La *base*, en général plus large que le reste du di-
« verticule, peut être rétrécie au point que toute commu-
« nication avec l'intestin est interrompue ; dans des cas
« de ce genre, on a vu le diverticule se dilater en un
« véritable entero-kystome.

« L'orifice de communication avec l'intestin est quel-
« quefois muni d'un repli valvulaire.

« Le *sommet* peut présenter les formes les plus variées ;
« le plus souvent il constitue un seul cul-de-sac, terminé
« en coupole, en doigt de gant, en massue ou en ampou-
« le, renflé en forme de gland (Rogie) ou recourbé en
« forme de marteau (L. Hudson) ; plus rarement il est
« bombé ou même subdivisé en plusieurs lobes (Hyrtl.).
« Du sommet part quelquefois un ligament formé soit par
« la portion périphérique atrophiée du canal vitellin, soit
« par des vestiges des canaux omphalo-mésentériques
« oblitérés. Ce ligament adhère souvent, par un point quel-
« conque, de son autre extrémité à un point quelconque
« de la cavité péritonéale, soit à la paroi abdominale, soit
« à un viscère voisin ou au mésentère ; il peut former
« ainsi une corde tendue dans l'intérieur de la cavité
« abdominale et devenir la cause d'étranglement interne.
« La *structure* du diverticule est la même que celle de
« l'iléon, il reçoit ses vaisseaux et nerfs de la même sour-
« ce que l'iléon.

« Son *contenu* est formé en général par des gaz ; plus

« rarement il renferme des matières fécales plus ou
« moins durcies (scybales), des paquets de vers intesti-
« naux et même des calculs. Fixes ou libres les diver-
« ticules de Meckel, peuvent causer des accidents d'étran-
« glement interne par des procédés variables ».

Le canal omphalo-mésentérique persiste donc et alors plusieurs cas peuvent se présenter :

1° Le canal est devenu un simple cul-de-sac sans connexion avec l'ombilic mais communiquant avec l'intestin ; c'est le diverticule intestinal décrit par Meckel qui se rencontre une fois sur 80 autopsies à siège constant sur la partie terminale de l'iléon.

2° Le canal persiste sous forme d'un corps fibreux plein qui s'épanouit à l'ombilic en une tumeur appelée tumeur adéncide de l'ombilic telle que la décrivent Lannelongue et Frémont ; ces tumeurs sont constituées par un tissu conjonctif fibreux dans lequel on rencontre les éléments glandulaires à l'état rudimentaire.

3° Le canal est adhérent à l'ombilic et au cordon.

Dans ce dernier cas il peut arriver deux choses : ou bien le canal persistera fermé à l'ombilic ou bien pour les raisons que nous allons voir, il s'ouvrira à l'ombilic.

Dans la majeure partie des cas la cause déterminante de la fistule échappe, la fistule s'est produite spontanément, on s'en aperçoit par hasard. Dans d'autres cas, on attribue la production de la fistule à des tiraillements exercés sur le cordon, à des cautérisations, à l'excision ou à la ligature d'une tumeur qu'on avait prise pour une tumeur solide.

Ajoutons enfin que le bout de l'intestin situé au-dessous

de la fistule peut être considérablement atrophié. Littre , Méry, Voisin ont même signalé l'absence du colon ; et il ressort d'une observation de Meckel que l'anus faisait complètement défaut et que la totalité des matières s'échappait par la fistule.

Du reste cette absence de l'anus n'est pas la seule anomalie dont on ait constaté la coexistence avec le diverticule de Meckel, Klinkosch, Melle, Albrecht, Meckel, Otto etc., ont signalé dans leurs observations l'existence d'un bec-de-lièvre, d'un spina-bifida, d'un pied bot, etc.

Maintenant que nous connaissons le diverticule de Meckel, abordons l'étude de son prolapsus à l'ombilic et le mode de production de ce prolapsus.

PROLAPSUS DU DIVERTICULE

Les fistules stercorales diverticulaires de l'ombilic étant déjà rares, l'accident qui les complique, le prolapsus est bien plus rare encore. Pour donner une idée de cette rareté, disons que M. Broca (*Revue d'orthopédie* 1895) n'en a rencontré qu'un seul exemple sur 12.000 enfants examinés par lui à l'hôpital Trousseau, dans l'espace de deux ans.

M. Nicaise, dans son article si documenté du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, n'a pu en réunir que quelques observations et dans deux seulement d'entre elles, le diverticule formait à l'extérieur une tumeur rouge, à surface muqueuse.

On peut distinguer trois degrés de prolapsus.

Dans un premier degré, il existe un simple ectropion, un glissement de la muqueuse même du diverticulum qui vient effleurer l'orifice ombilical extérieur mais n'atteint pas encore le degré qui constitue le véritable prolapsus.

Dans un deuxième degré, l'ectropion du cas précédent s'est notablement accentué, au point que le diverticulum tout entier fait hernie à travers l'orifice ombilical. On cons-

tate en outre, que la paroi intestinale située en face de l'orifice se trouve presque accolée à cet orifice.

Enfin dans un troisième degré, cette paroi intestinale est arrivée à l'orifice extérieur du diverticulum et y fait une saillie sous forme d'éperon qui divise cet orifice en deux. Le cours naturel des matières est nécessairement interrompu et la fistule fonctionne comme un anus contre nature.

Il est rare de voir l'intestin s'étaler à l'extérieur sous forme d'un champignon plus ou moins volumineux, parce que les phénomènes rapides d'occlusion qui se produisent demandent un traitement immédiat qui ne laisse pas l'affection parvenir à ce degré.

Dans les cas que nous relatons dans nos observations, il y avait prolapsus simple du diverticulum sans prolapsus intestinal.

Quant au mode de production de ces prolapsus, il est suffisamment expliqué, croyons-nous, par des raisons particulières inhérentes à l'âge des malades.

Chez les enfants, en effet, l'anneau ombilical ne forme pas un canal oblique comme le canal inguinal ou le canal crural, ses deux ouvertures sont vis-à-vis l'une de l'autre, ou pour mieux dire il n'y a qu'une seule ouverture, un anneau formé par un contour aponévrotique très résistant qui sert de point d'appui à tous les efforts que supporte le canal intestinal qui lui adhère dans le cas de fistule stercorale. Cette disposition est donc bien propre à favoriser le renversement de la muqueuse du conduit, les efforts agissant directement au lieu d'agir obliquement.

De plus chez les enfants, la muqueuse est bien plus

faiblement unie aux autres tuniques intestinales que chez l'adulte et les cris souvent continus auxquels ils se livrent à cet âge sont bien propres à faciliter le glissement et le renversement de cette membrane.

Les tumeurs formées par le prolapsus sont lisses, rougeâtres et offrent tous les caractères de la muqueuse intestinale. Dans les premiers temps qui suivent l'apparition du prolapsus à l'extérieur, elles peuvent être réduites (cas de Dupuytren) ou même, mais rarement, rentrer sans intervention, lorsque la cause déterminante a cessé d'agir. Mais elles ne tardent pas à devenir irréductibles. Les causes de cette irréductibilité sont probablement multiples.

On peut en première ligne faire intervenir pour l'expliquer, l'étroitesse du canal diverticulaire qui a bien permis la sortie de l'intestin mais ne permet pas sa rentrée lorsque la partie d'intestin située au dehors a subi une augmentation de volume, sous l'influence de la constriction exercée par le canal lui-même sur la partie engagée dans son intérieur.

De plus, dans ce renversement, la séreuse est appliquée contre la séreuse et pour peu que l'inflammation atteigne ces membranes, il y aura adhérence partielle qui mettra obstacle à la réduction. (obs. de Cazin. *th. de Paris*, 1862).

SIGNES ET DIAGNOSTIC

Ordinairement, l'attention est attirée du côté de l'ombilic par une hémorrhagie ou une sécrétion anormale. On examine l'enfant et l'on constate alors la présence à l'ombilic, d'une tumeur ayant l'aspect d'un fungus ombilical. Les auteurs l'ont comparée, les uns à une fraise, les autres à une framboise. Bartholin la compare à un pénis. Cette dernière comparaison nous semble assez juste. La tumeur est en effet légèrement conique, plus large à la base qu'au sommet, mobile en tous sens, d'une longueur variable de 1 à 4 cm. et d'une largeur de 1 cm.

Sa couleur est rouge vif, semblable à celle d'un prolapsus rectal.

Quelques jours après sa formation, la petite tumeur se recouvre de bourgeons charnus et saigne très facilement.

On peut quelquefois prévoir cette anomalie avant la chute du cordon, à la plus grande épaisseur de celui-ci à sa base. Et en effet, dans bon nombre d'observations il est question de gros cordons, de cordons gras.

De plus la chute du cordon est le plus souvent retardée de quelques jours et c'est alors seulement qu'on aperçoit au sommet de la tumeur, un orifice plus ou moins large par lequel s'échappent des gaz, des liquides

séreux et des matières fécales. Pourtant cet écoulement de matières fécales par l'orifice n'est pas constant et dans l'observation que nous rapportons du malade de M. Broca, il n'était jamais sorti de matières fécales par la fistule. Cela s'explique aisément par l'étroitesse du canal et la conformation normale de l'intestin et de l'anus.

Cette absence d'écoulement stercoral ne peut guère faire méconnaître la nature de l'affection, car l'exploration au stylet montre que celui-ci pénètre avec facilité et jusqu'au bout, dans l'intestin, aussi bien de haut en bas que de bas en haut.

Au bout de peu jours, il se forme autour de la tumeur une zone érythémateuse comme dans l'anus contre nature.

S'il n'y a pas de complications de prolapsus de l'intestin, les troubles digestifs sont nuls ou insignifiants, l'évacuation des matières se faisant par les voies naturelles. Quelques rares observations mentionnent pourtant des vomissements et des coliques.

Le diagnostic est donc facile ; l'exploration au stylet empêchera de confondre cette affection avec une tumeur adénoïde.

La hernie du cordon se reconnaîtra à ses caractères bien tranchés, gargouillement, sonorité, etc.

Le granulome de l'ombilic n'est jamais congénital tandis que la fistule l'est toujours.

Les fistules urinaires se distingueront à leur sécrétion spéciale.

La phlébite de la veine ombilicale sera facilement éliminée ; dans ce cas le pus sécrété est en très petite quantité et ne se montre que sous l'influence de la pression.

COMPLICATIONS ET PRONOSTIC

On ne saurait parler des complications du prolapsus du diverticule sans parler des complications des fistules ombilicales.

Et, de fait, le prolapsus du diverticule peut présenter toutes les complications de ces fistules mais il en possède qui lui sont tout à fait particulières.

Dans le cas où le prolapsus est simple, c'est-à-dire non accompagné d'invagination, il n'y a guère d'autre inconvénient pour l'enfant que l'irritation plus ou moins violente de la peau qui entoure la tumeur. Pourtant il peut se faire que les frottements répétés auxquels la tumeur est exposée amènent une inflammation assez intense pour se propager jusqu'au péritoine.

D'autre part une certaine quantité de matières nutritives s'échappant par la fistule, la croissance de l'enfant est défectueuse.

Mais la complication la plus fréquente est l'occlusion intestinale. A la suite du diverticulum, une anse intestinale s'engage à travers l'anneau ombilical et le cours des matières est interrompu.

Le gonflement de la muqueuse invaginée ne tarde pas à rendre la réduction complètement impossible.

Le début des accidents est généralement très brusque ; on n'observe pas comme dans les cas ordinaires d'occlusion, de coliques intestinales prémonitoires. La douleur, vive dès le début, a son siège autour et près de l'ombilic, du côté droit entre l'ombilic et le cæcum. Surviennent les vomissements d'abord constitués par le lait, puis par de la bile et enfin par des matières fécales ; le ventre se ballonne, les extrémités se refroidissent, les yeux s'excellent et le collapsus est l'aboutissant de ce péritonisme qui conduit rapidement le petit malade à la mort.

Cette seule éventualité est plus que suffisante pour commander une intervention rapide ; nous verrons dans le prochain chapitre ce que doit être à notre avis cette intervention.

Le danger d'étranglement interne sur la bride que forme le diverticulum arrière de l'ombilic, n'est pas moins grand que celui d'occlusion intestinale par invagination.

De nombreux auteurs, entre autres Moreau (*Journal de Méd.* n° IV 1796), Moscati (*Mém. de l'Acad. roy. de chirurgie*, tome III, p. 468), Bougon et Béclard (*Bulletin de la Faculté de méd. de Paris*, 1816) ont publié des exemples d'étranglement interne produit par diverticule adhérent et Besnier en fit une histoire complète dans sa thèse (1860). Dans ces cas là il peut même y avoir plusieurs anses intestinales comprimées, sur cette sorte de corde tendue de l'iléon à l'ombilic. Le diverticule est tout passif dans cet étranglement ; une distension inaccoutumée de l'intestin augmente le degré de rigidité du diverticule qui comprime alors les parties situées au des-

sous de lui; en même temps le volume et la pression des anses intestinales situées au-dessus complètent l'obstruction.

De plus, même en supposant éloignée toute complication, on devra toujours penser à la possibilité de la persistance indéfinie d'une fistule qui est par elle-même une infirmité répugnante et et on n'oubliera pas que d'un moment à l'autre, l'intestin peut faire hernie et devenir rapidement irréductible.

Ces quelques considérations montrent assez ce qu'est le pronostic de l'affection.

La gravité du pronostic est subordonnée à la perméabilité ou à la non-perméabilité de l'intestin au-dessous de la fistule.

L'intestin est-il perméable, la fistule persistera pendant un temps illimité sans menace immédiate pour la vie du malade : mais dans le cas contraire, qui est le plus fréquent, où le gros intestin est plus ou moins rétréci ou même oblitéré, le pronostic est considérablement assombri, le fistule ombilicale pouvant s'obturer brusquement et donner lieu à toutes les complications dont nous parlions à l'instant.

Dans le cas de simple prolapsus du diverticule, la fistule peut guérir spontanément mais le fait est rare.

« Quant au prolapsus intestinal, dit Gambert, (*Archives de Tocologie* décembre 1893), il a été observé le deuxième jour comme terme le plus précoce et au dixième mois comme terme le plus tardif. Il a presque toujours été suivi de mort. »

Toutes ces raisons nous font dire qu'on ne saurait débarrasser trop promptement les enfants d'une infirmité dont la guérison spontanée si toutefois elle se produit, est incertaine et dont les suites peuvent être funestes.

TRAITEMENT

Les chirurgiens n'ont pas toujours été aussi hardis qu'ils le sont aujourd'hui, dans le traitement des fistules ombilicales et ce n'est guère que depuis l'avènement de la chirurgie antiseptique qu'on a osé intervenir radicalement.

Auparavant divers moyens étaient employés ; nous les passerons rapidement en revue, en faisant ressortir leur valeur par un exemple pris parmi les observations que nous a fournies la littérature médicale.

Nous ne ferons que mentionner le traitement de Orven qui donnait des purgatifs pour débarrasser l'intestin et de l'opium à faibles doses pour l'immobiliser. Il va sans dire que ce moyen était absolument inefficace.

La compression a été employée.

Brun (*thèse de Paris* 1834) rapporte trois cas de Dupuytren dans lesquels ce moyen fut employé concurremment avec la ligature.

Dans le premier cas, Dupuytren essaya de faire rentrer la tumeur avec les doigts et n'obtint aucun succès de cette compression prolongée. La dilatation du trajet fistuleux à l'aide de l'éponge préparée et de la racine de

gentiane suivie de la compression prolongée resta de même infructueuse. On fit la ligature de la tumeur à sa base. A la chute du fil de soie, on fit de nouveau de la compression; la guérison suivit mais la cicatrice était faible et une récédive était à craindre.

Dans le deuxième cas et dans le troisième, également ligature, compression et guérison toujours avec les mêmes réserves sur la possibilité de la récédive.

Si l'on veut essayer de la compression, on la fera avec un petit tampon de coton imbibé d'une solution boriquée ou si l'enfant est un peu grand avec un petit bandage herniaire à pelote à air.

Quant à la ligature, nous ne la conseillons guère; à côté de la demi-guérison des cas de Dupuytren nous avons plusieurs cas de mort à la suite de ce traitement.

Voici d'ailleurs l'observation due à Violbing (*Schmidt's Jahrb., suppl.*, t. V, p. 18) et rapportée par Thérémin:

« Garçon bien conformé. Après la chute du cordon ombilical, on vit une tumeur qui ressemblait à une fraise des bois, proéminer par l'ombilic. Le médecin appelé pour soigner l'enfant crut nécessaire d'exciser cette tumeur en la nouant par un fil à sa base. A l'âge de 19 semaines, l'auteur vit chez l'enfant un prolapsus intestinal, de la longueur d'un demi-pied et qui formait deux anneaux incomplets, en forme de cornes, recouvertes d'une membrane muqueuse partant de l'ouverture ombilicale. Mort rapide. A l'autopsie, diverticule solidement fixé à l'ombilic ».

La cautérisation a été employée dans de nombreux cas; on s'est servi du nitrate d'argent, du chlorure de zinc,

de la teinture d'iode, sans oublier le thermo-cautère dont Gambert a su obtenir des effets qui ont amené la guérison d'un cas assez grave; mais la guérison n'est toujours que relative puisqu'il reste la menace de récédive.

On a encore préconisé l'excision des bords de la fistule avec avivement et suture de ces bords.

Citons un cas de Marchal (*Virchow-Hirsch Jahresbericht*, 1868, t. I, p. 173).

« Garçon qui possédait sur l'ombilic une tumeur rouge
« de la grosseur d'une noisette, munie d'une ouverture
« centrale qui sécrétait des mucosités. Une sonde droite
« introduite un peu obliquement par cette ouverture dans
« la tumeur, pénétrait assez profondément dans la cavité
« abdominale.

« La direction du canal central de la tumeur ainsi que
« le mucus et les matières fécales secrétées prouvaient
« l'existence d'une fistule entéro-ombilicale diverticulaire.
« Ablation de la tumeur, avivement des bords de l'ombi-
« lic, suture, guérison ».

W. King (*Guy's hosp. rep.* octobre 1843) fut moins heureux. Voici son observation :

« Un enfant de 4 mois avait par l'ombilic, un écoule-
« ment de matières verdâtres qui s'était montré immédia-
« tement après la chute du cordon ».

« On employa d'abord sans succès le chlorure de zinc;
« ensuite on fit une incision ovale pour raffraichir les
« bords de l'ouverture et on réunit au moyen de la suture
« entortillée; la cicatrisation de la fistule fut obtenue en
« quelques jours mais quelque temps après le malade
« mourut et l'on trouva à l'autopsie un diverticule de

« l'intestin grêle, long de 3 pouces adhérant à la partie
« postérieure de l'ombilic ».

Ces cas suffisent à nous faire rejeter systématiquement ce mode de traitement. Si tous ces moyens sont inefficaces l'abstention et bien plus mauvaise encore. On en jugera par le cas suivant :

M. Auvard présente au mois de janvier 1888 à la Société obstétricale et gynécologique de Paris, un enfant atteint d'une hernie diverticulaire de l'intestin, avec anus contre nature congénital. Les membres présents et en particulier M. Lucas-Championnière pensent que la thérapeutique doit être expectante et portent un pronostic relativement favorable. Le 3 février à 1 heure du soir, l'enfant meurt d'athrepsie progressive.

Quelle conduite tenir alors, quand on se trouve en présence d'un enfant atteint d'un prolapsus diverticulaire avec ou sans prolapsus intestinal ?

A notre avis, il faut employer le procédé radical, qui consiste dans la résection du diverticule à son insertion iléale et dans la suture des orifices produits par cette ablation.

Le premier temps de l'opération consiste à faire une incision circonscrivant l'ombilic dans sa moitié inférieure et pénétrant jusqu'au péritoine.

On agrandit la plaie par un débridement de la ligne blanche sur la ligne médiane et on libère le diverticule.

Dans un deuxième temps, on résèque le diverticule au ras de l'intestin grêle, on suture les deux lèvres de la plaie ainsi formée et l'on referme la paroi abdominale.

Cette opération, assez simple doit se faire sous le chlo-

roforme. C'est le procédé de choix auquel doivent céder **le pas,** la ligature, la cautérisation, l'avivement simple et la suture. On l'appliquera sitôt que l'enfant **semblera assez vigoureux** pour supporter l'intervention ce qui **est moins** une question d'âge qu'une question de santé générale.

Les autres moyens ne sont à notre avis que des palliatifs; ils laissent persister le diverticule en arrière de l'ombilic ce qui est un danger permanent d'étranglement interne ainsi que nous l'avons dit plus haut. D'autre part la fragile cicatrice obtenue par la cautérisation des bords de la fistule risque à tout instant de se rompre sous l'influence des efforts ou des cris de l'enfant et il faut en revenir à la laparotomie suivie d'entérorraphie latérale.

CONCLUSIONS

1° Les fistules entéro-ombilicales sont toujours dues à la persistance du diverticule de Meckel, vestige du conduit omphalo-mésentérique.

2° Le prolapsus du diverticule qui complique ces fistules, est rare (1 cas sur 12000 enfants amenés à l'hôpital en chirurgie. Broca).

3° Le danger à éviter par tous les moyens possibles, c'est l'occlusion intestinale, et surtout l'étranglement interne.

4° Les modes de traitement suivants : compression, ligature, cautérisation, avivement et suture, sont à rejeter ; seule, la laparotomie suivie de résection du diverticule et d'entérorraphie latérale est vraiment curative et doit être employée exclusivement.

OBSERVATIONS

Observation 1

(Broca. *Revue d'orthopédie*, 1895).

Noël G... âgé de 6 mois est apporté le 3 juin 1894 à l'hôpital Trousseau. Son père et sa mère sont bien portants ; il a eu quinze frères et sœurs dont 12 sont morts (bronchites, rougeoles, méningites). Chez l'un deux la cicatrisation du cordon ombilical a été lente et a nécessité plusieurs cautérisations.

C'est un enfant de belle apparence qui porte à l'ombilic depuis sa naissance une tumeur qui n'a pas changé d'aspect.

Cette tumeur est piriforme, longue de 4 centimètres, à grosse extrémité inférieure libre, évasée en corolle. Son pédicule qui a environ 1 centimètre de diamètre part de l'ombilic. Sa surface est constituée par une muqueuse rouge vif semblable à celle d'un prolapsus rectal. Au centre est un orifice par lequel s'écoule un liquide muqueux ; jamais il n'en est rien sorti qui ressemble à des matières fécales.

Si l'on écarte en divers sens la tumeur, mobile comme un battant de cloche, on constate que sa muqueuse est en continuité parfaite avec la peau de l'anneau ombilical ; que nulle part

un stylet ne peut s'engager sous son sillon. Mais la palpation du pédicule fait sentir un cordon cylindrique gros comme une plume d'oie qui s'enfonce dans l'ombilic, un stylet est facilement introduit dans l'orifice central de l'extrémité libre et pénètre presque dans le ventre, en faisant alors basculer vers l'abdomen son extrémité extérieure ; on sent sa pointe qui soulève la ligne médiane à 5 centimètres au-dessus de sa ligne.

Malgré l'absence de tout écoulement stercoral, il est donc évident qu'il s'agit du diverticule de Meckel formant à l'extérieur une invagination à deux cylindres.

Le 9 juin 1894 M. Broca fit une incision circulaire laissant sur la tumeur une collerette de peau et pénétrant jusque dans le péritoine, il agrandit la plaie par un débridement de la ligne blanche sur la ligne médiane et arriva ainsi jusqu'au bord convenu de l'intestin grêle sur lequel s'insérait le diverticule et dans lequel pénétrait le stylet.

Je réséquai circulairement le diverticule et de là une perte de substance arrondie de 1 centimètre de diamètre environ sur la paroi de l'iléon. Je fermai la muqueuse par quatre points de suture de Lambert de cinq points chacun, le tout à la soie. A la base du diverticule dut être liée une artériole qui soulevait un petit méso. Je terminai par une suture en étages de la paroi et par un pansement à la gaze aseptique.

Dès le lendemain, l'enfant prit le sein, il n'y eut à noter aucun trouble digestif, la température ne s'éleva pas au-dessus de 37°5 et la réunion était parfaite lorsque les fils furent retirés au huitième jour. L'enfant a été revu guéri le 4 juillet.

Observation 2 (inédite)

Due à l'obligeance de M. Broca.

Lucien B... âgé de 6 mois, entre le 30 juillet 1897 à l'hôpital Trousseau. Né à terme. Nourri au sein maternel. C'est un bel enfant, l'unique enfant actuel (son frère est mort de bronchite à 9 mois). Aucune difformité chez cet enfant précédent pas plus que chez ses parents.

A l'examen on constate au niveau de l'ombilic, une petite tumeur de la grosseur d'un gland, rouge, framboisée, avec au centre, un orifice par lequel un stylet pénètre profondément. Autour de cet orifice une muqueuse se continuant directement avec la peau de l'ombilic.

Les premiers jours, cautérisation au nitrate d'argent sur le pédicule du cordon faites par la sage-femme. Celle-ci voyant le dixième jour, un bourgeon rouge persister conseille de consulter un médecin.

A ce moment il se produit une légère hémorrhagie au niveau de la tumeur par l'orifice de laquelle s'échappent des matières fécales.

Application de gaze iodoformée.

On voit au centre de l'ombilic le bourgeon rouge qui représente la muqueuse du diverticule éversée au dehors.

Opération, le 30 juillet. Chloroforme.

Incision elliptique autour de la tumeur qui est libérée de ses adhérences à l'ombilic. Le diverticule est sectionné au ras de son insertion sur le bord convexe de l'intestin grêle.

Sutures de Lambert sur deux étages, suture au catgut de la peau.

Premier pansement le 6 août.

Réunion par première intention.

Observation 3 (inédite).

Due à l'obligeance de M. Broca,

Fernand S.... âgé de 10 mois, entré le 21 octobre 1897, à l'hôpital Trousseau. Venu à terme. Parents bien portants. Nourri au sein maternel, a souffert 3 mois avant son entrée à l'hôpital d'une légère diarrhée mais se porte bien depuis.

Au centre de l'ombilic (l'état local est le même que pour le malade de l'observation précédente) on voit une petite tumeur rouge vif constituée par la muqueuse du diverticule éversée. Longueur d'environ deux centimètres ; au sommet un orifice perméable au stylet qui s'y enfonce entièrement. Ecoulement séreux par la fistule.

Le 21 octobre, M. Broca pratique sur ce malade la même opération que sur le malade de l'observation précédente et avec le même succès.

Laparatomie. Résection du diverticule au niveau de son insertion iléale. Entérorraphie latérale et suture de la paroi abdominale au catgut. Réunion par première intention.

Observation 4.

Nous avons trouvé cette observation dans une publication séparée du « *Wiener Klinischen, Wochenschrift* » (1896 n° 49), par le D^r Rudolf Neurath et nous l'avons traduite.

Le 17 septembre 1896 fut amené à l'hôpital des enfants, l'enfant J.-M. avec ce renseignement qu'après la chute du cordon ombilical d'un volume anormal, au neuvième jour, il était resté une surface rouge, un peu humide, qui était devenue saillante pendant les deux jours suivants.

Au premier examen, apparut au centre de l'ombilic, autour duquel la peau se bombait en un léger renflement, un petit cône de 1 centimètre de long, rouge, recouvert de membrane muqueuse se séparant brusquement à la base de ce cône, de la peau du ventre.

A la pointe de la tumeur s'ouvrait un orifice fistuleux de la largeur d'une épingle à grosse tête, infundibuliforme, qui permit à la sonde de s'enfoncer d'environ 8 centimètres.

La tumeur devient plus manifeste sous l'influence des cris et de la pression. La fistule secrète un liquide séro-muqueux à réaction alcaline.

Nous recevons l'enfant. Les jours suivants, l'aspect se modifie quelque peu ; la tumeur fait bientôt saillie davantage, puis un peu plus encore, la muqueuse devient plus foncée, puis humide. Il n'est jamais sorti de matières fécales par la fistule.

Nous diagnostiquons un conduit omphalo-mésentérique persistant avec prolapsus de la paroi du ductus éversée ainsi

qu'une fistule iléo-ombilicale (fistule entéro-ombilicale congénitale).

L'appréciation du danger d'obstruction intestinale et d'invagination nous conseille une suppression convenable de cette infirmité. Deux traitements s'offraient à nous, le traitement conservateur parfois suivi de succès et l'opération radicale.

Maintenant l'expérience nous démontre que si, par l'avivement des bords, la cautérisation, un bandage compressif, il se fait une agglutination superficielle des bords de la fistule, plus tard par suite de la force énergique de la pression du ventre, la cicatrice peut se relâcher et une hernie intestinale se produire tout à coup (cas de Weinlechner). Outre cela, l'opération supprime non-seulement la fistule, mais la partie intra-abdominale du diverticule et avec celle-ci le danger d'occlusion.

C'est pourquoi nous tenons l'opération radicale pour indiquée. Le Dr Fraenkel, médecin en chef, coupe chez cet enfant endormi, âgé de trois semaines seulement, le prolapsus ainsi que la peau de l'ombilic qui l'entoure, jusqu'au péritoine, attire le diverticule au dehors ainsi que l'iléon, enlève l'annexe fixée solidement à l'intestin et referme la plaie de l'intestin ainsi produite.

Réunion *per primam* dans une semaine. Le diverticule long de 6 centimètres s'était inséré du côté opposé au mésentère de l'intestin et ne possédait aucun mésentériole propre. L'histologie lui trouva la structure de la paroi de l'intestin grêle.

Observation 5

Sheperd. — *Archiv. of Pediatrics*. Janv. 1892.

Arthur D..... âgé de 3 mois, enfant vigoureux, bien nourri, fut admis à l'hôpital général de Montréal, en septembre 1891 pour une fistule stercorale ombilicale. A la naissance, on ne trouva rien d'anormal au niveau du cordon, sauf qu'il était un peu plus volumineux qu'à la normale. La ligature tomba le cinquième jour, et la nourrice remarqua le lendemain que des gaz sortaient par l'ombilic. Plus tard apparurent des matières qui sortirent plus ou moins depuis.

Quand la ligature fut séparée, M. Turnbull, qui soignait l'enfant m'écrivit que la plaie ombilicale était plus volumineuse qu'à la normale et qu'elle continuait à augmenter.

A l'entrée à l'hôpital, il existe à la place de l'ombilic une tumeur ressemblant à un pénis d'enfant. Elle a un pouce et demi de long et présente un trou à l'extrémité comme un prépuce.

La surface est rouge et vasculaire, saigne facilement et ressemble à une muqueuse. Autour il existe une rougeur érythémateuse, comme l'on en voit dans les cas d'anús contre nature.

On introduit facilement une sonde qui ramène des matières jaunes. La fistule est dilatable et peut laisser pénétrer une pince de Péan.

L'enfant fut montré à l'association médicale du Canada.

On diagnostique une éversion muqueuse du canal vitellin. Je pensais à un diverticule de Meckel, car la fistule siégeait sur le

bout supérieur du gros intestin ou le bout inférieur de l'intestin grêle.

Opération. — Chloroformisation. Incision de la hernie à sa base. Ce n'est pas une muqueuse, mais la peau dépourvue de son épithélium.

En effet, la cavité péritonéale fut ouverte et l'intestin fit saillie. Il communique avec la fistule. L'incision fut agrandie; on tira au dehors l'intestin et l'on trouva un diverticule.

Résection du diverticulum, fermeture de l'orifice intestinal à la soie, suture de la plaie ombilicale.

Suites opératoires excellentes. L'enfant est sorti en bon état et les nouvelles que j'en ai reçues dernièrement sont bonnes.

Observation 6

Gevaert, *Centralblatt für Chirurgie*, 1894.

Un enfant de 2 ans 1/2 souffre depuis sa naissance d'une fistule ombilicale apparue après la chute du cordon et à travers laquelle sortent des matières fécales. Avec le temps, il s'est développé à cet endroit une tumeur de la grosseur d'une cerise, recouverte de granulations et au sommet de laquelle la muqueuse était renversée au dehors.

La digestion de l'enfant est à peu près normale, mais l'état des forces très précaire. L'auteur crut d'abord à l'étranglement d'une anse intestinale par la ligature du cordon, mais l'opération lui montra qu'il s'agissait d'un diverticule intestinal ou-

vert à l'ombilic, reliquat du pédicule de la vésicule ombilicale et qui s'était étendu jusqu'à l'intérieur du cordon ombilical.

L'opération consista dans la résection de ce diverticule au niveau de l'intestin grêle.

Guérison normale.

Vu : le président de la thèse
TILLAX

Vu : le Doyen,
BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

- AHLFELD (Fr.). — Die Missbildungen des Menschen, II, Theil, 1882.
- ALSBERG (A.). — Deutsche med. Wochenschrift, 1892.
- ANFFRET. — Archives de méd. navale, t. 24, juillet.
- AUGIER. — Thèse de Paris, 1888.
- AUVARD. — Société obst. et gyn. de Paris, 1888.
- BARTH. — Deutsche Zeitschrift. Bd XXVI, 1887.
- BASEVI (S.). — Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1878.
- BLIN. — Canstatt's Jahreshb, 1853, t. 4, p. 9.
- BLOCH. — Centralblatt für gyn., 1895, n° 36.
- BOUVIER. — Bulletin de l'Acad. de méd., avril 1851.
- BRINDEAU. — Soc. obst. et gyn. de Paris, 1891.
- BROCA. — Société de chirurgie, 8 novembre 1894.
- Revue d'orthopédie, 1895.
- BRUN. — Thèse de Paris, 1834.
- CASTEL. — Thèse de Paris, 1884.
- CAZIN. — Thèse de Paris, 1862.
- Gazette des hôpitaux, 1864.
- Mém. à l'Acad. de méd., 11 décembre 1877.
- CHANDELUX. — Archives de physiologie, 1881.
- COURTY. — De l'œuf et de son développement.
- CRUVEILHIER. — Gazette des hôpitaux, 1872.
- DUPLAY. — Thèse agrég., 1866.
- DUPUYTREN. — Annales de l'école de méd. Ann. 13 et 14, p. 58.
- FISCHER. — Archiv. für Klinische chirurgie, t. 18, p. 439.
- FLEICHMANN. — Leichenöffnungen, p. 100.
- FÖRSTER (A.). — Die Missbildungen des Menschen, 1865.
- FREUND. — Archiv. für gyn., t. III, p. 381.
- GAMBERT. — Archives de toecologie, décembre 1893.
- GERNET. — Deutsche zeitschrift für chirurgie, Bd 39.
- GESENIUS. — Journal für Kindert, t. 30, p. 56.

